STAIRVILLE

LED-Commander 16/2

DMX-controller

th•mann
MUSIC IS OUR PASSION

bedienungsanleitung

Musikhaus Thomann
Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Deutschland
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0
E-Mail: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

06.08.2015, ID: 251852 | SW V1.0

Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeine Hinweise** 4
2 **Sicherheitshinweise** 6
3 **Leistungsmerkmale** 10
4 **Installation** 11
5 **Inbetriebnahme** 12
6 **Anschlüsse und Bedienelemente** 13
7 **Bedienung** 22
8 **Technische Daten** 47
9 **Umweltschutz** 48

1 Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Gerät verwenden. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer diese Anleitung erhält.

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten.

Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
HINWEIS!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät dient zur Steuerung von Scheinwerfern, Dimmern, Lichteffektgeräten, Moving Heads oder anderen DMX-gesteuerten Geräten. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung sowie die Verwendung unter anderen Betriebsbedingungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Personen- oder Sachschäden führen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

Sicherheit

GEFAHR!

Gefahren für Kinder

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden und sich nicht in der Reichweite von Babys und Kleinkindern befinden. Erstickungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile vom Gerät (z.B. Bedienknöpfe o.ä.) lösen. Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken!

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.

HINWEIS!

Externe Stromversorgung

Das Gerät wird von einem externen Netzteil mit Strom versorgt. Bevor Sie das externe Netzteil anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe darauf mit Ihrem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt und ob die Netzsteckdose über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Nichtbeachtung kann zu einem Schaden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Wenn Gewitter aufziehen oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, trennen Sie das externe Netzteil vom Stromversorgungsnetz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.

HINWEIS!

Brandgefahr

Decken Sie das Gerät oder die Lüftungsschlitze niemals ab. Montieren Sie das Gerät nicht direkt neben einer Wärmequelle. Halten Sie das Gerät von offenem Feuer fern.

HINWEIS!

Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starken Schmutz und starke Vibrationen.

3 Leistungsmerkmale

- Steuerung von 16 Geräten (DMX-512)
- Je 2 × 8 Speicherplätze für Szenen und Lauflicht-Sequenzen
- Schieberegler für Ein-/Abblendzeit und -Geschwindigkeit, Dimmer usw.
- Betriebsarten Auto, Music und Manual
- Blackout- und Full-on-Funktion
- Separate Kanalzuweisung
- Backup und Firmware-Update über USB möglich
- USB-Anschluss für Pultleuchte
- Bauform 19-Zoll, 4 HE

4 Installation

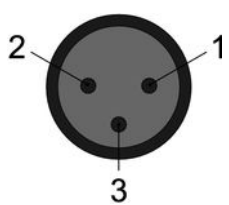
Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie die Originalverpackung oder eigene, besonders dafür geeignete Transport- bzw. Lagerungsverpackungen.

Montage in ein Rack

Das Gerät ist für die Montage in 19-Zoll-Racks ausgelegt, es belegt vier Höheneinheiten (HE).

DMX-Anschluss

Eine dreipolige XLR-Buchse dient als DMX-Ausgang. Die unten stehende Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung der XLR-Buchse.



1	Masse
2	DMX-Daten (–)
3	DMX-Daten (+)

5 Inbetriebnahme

Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten.

Netzteil anschließen

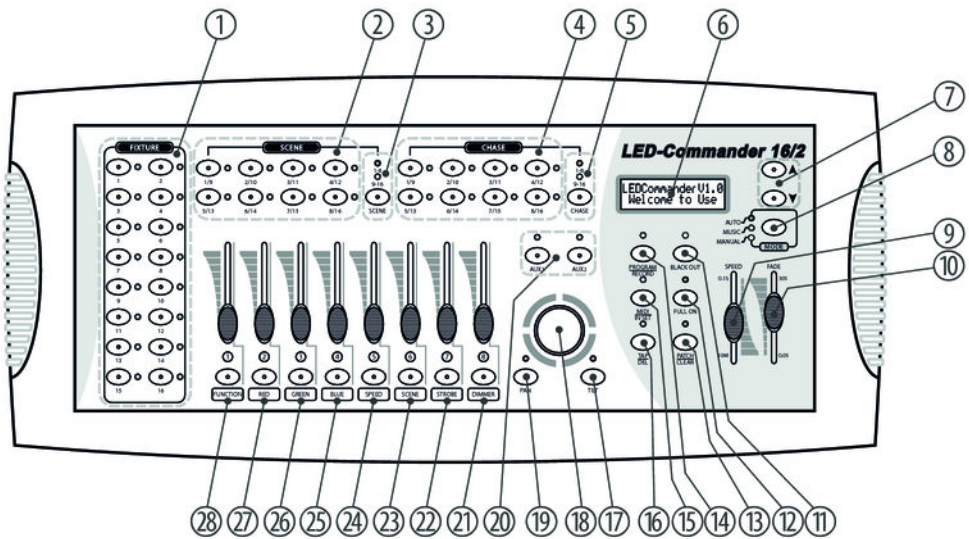
Verbinden Sie das mitgelieferte Netzteil mit dem 9-V-Eingang des Geräts und stecken Sie anschließend den Netzstecker in die Steckdose.

Gerät einschalten

Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter auf der Geräterückseite ein. Nach dem Einschalten zeigt das Display den Betriebsmodus an und die zugehörige Anzeige-LED leuchtet.

6 Anschlüsse und Bedienelemente

Vorderseite



1	**FIXTURE** Tasten 1 bis 16 zum Anwählen der Steuerkanäle. Die zugehörige Anzeige-LED zeigt an, ob der jeweilige Kanal zugeschaltet (LED leuchtet) oder inaktiv geschaltet ist (LED aus).
2	**SCENE** Acht Tasten mit Doppelbelegung zum Zuschalten/Abschalten von bis zu 16 Szenen. Die Anzeige-LEDs zeigen an, welche Szenen zugeschaltet sind (LED leuchtet). Das Umschalten zwischen den Tastengruppen (Bänken) 1…8 und 9…16 erfolgt über die Umschalttaste (3).
3	Umschalttaste **SCENE** Taste zum Umschalten der SCENE-Tasten. Die beiden Anzeige-LEDs zeigen an, welche der beiden Tastengruppen (Bänke) 1…8 (rot) bzw. 9…16 (grün) gerade aktiv ist.
4	**CHASE** Acht Tasten mit Doppelbelegung zum Zuschalten/Abschalten von bis zu 16 Lauflichtern. Die Anzeige-LEDs zeigen an, welche Lauflichter zugeschaltet sind (LED leuchtet). Das Umschalten zwischen den Tastengruppen (Bänken) 1…8 und 9…16 erfolgt über die Umschalttaste (5).

5	Umschalttaste **CHASE** Taste zum Umschalten der CHASE-Tasten. Die beiden Anzeige-LEDs zeigen an, welche der beiden Tastengruppen (Bänke) 1…8 (rot) bzw. 9…16 (grün) gerade aktiv ist.
6	Gerätedisplay
7	Tasten ▲ und ▼ Navigationstasten zum Scrollen innerhalb der Displayanzeige und zum Auswählen von Optionen.
8	Umschalttaste **MODE** Taste zum Umschalten der Betriebsart. Die zugehörige LED zeigt die aktive Betriebsart an: Auto, Music oder Manual.
9	Schieberegler **SPEED** Schieberegler zum manuellen Einstellen der Lauflicht-Geschwindigkeit während der Wiedergabe.
10	Schieberegler **FADE** Schieberegler zum manuellen Einstellen der Fade-Zeit während der Wiedergabe.
11	Taste **BLACKOUT** Taste zum Ein- und Ausschalten der Funktion BLACKOUT. Die zugehörige Anzeige-LED zeigt an, ob die Funktion aktiv (LED blinkt) oder inaktiv (LED aus) geschaltet ist.

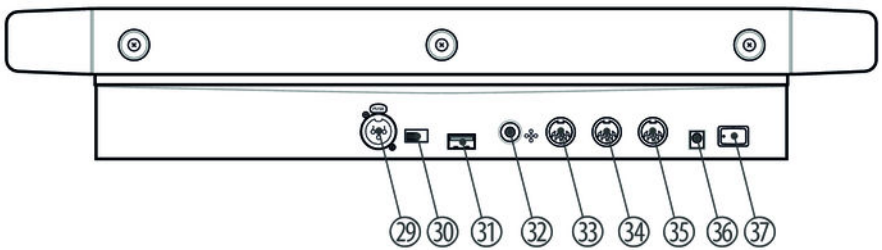
12	Taste **FULL ON** Taste zum Ein- und Ausschalten der Funktion FULL ON. Die zugehörige Anzeige-LED zeigt an, ob die Funktion aktiv (LED blinkt) oder inaktiv (LED aus) geschaltet ist.
13	Taste **PATCH | CLEAR** Drücken Sie diese Taste für drei Sekunden, um die Kanalzuweisungen (Szenen, Lauflichter oder angeschlossene Geräte) aufzuheben. Sobald die zugehörige Anzeige-LED leuchtet, können die Kanäle neu zugewiesen werden. Drücken Sie die Taste erneut für drei Sekunden, um den Modus zu verlassen.
14	Taste **PROGRAM | RECORD** Drücken Sie diese Taste für drei Sekunden, um den Programm-Modus zu aktivieren. Die zugehörige Anzeige-LED zeigt an, ob der Modus aktiv (LED leuchtet) oder inaktiv (LED aus) ist. Drücken Sie die Taste erneut für drei Sekunden, um den Modus zu verlassen.
15	Taste **MIDI | IN SET** Drücken Sie diese Taste für drei Sekunden, um das Menü für die Zuweisung der MIDI-Eingänge zu öffnen. Sobald die zugehörige Anzeige-LED leuchtet, können die MIDI-Eingänge mit dem SPEED-Regler oder mit den Tasten ▲ und ▼ zugewiesen werden. Drücken Sie die Taste erneut für drei Sekunden, um den Modus zu verlassen.
16	Taste **TAP | DEL** Mit dieser Taste können Sie Einträge löschen und Eingaben rückgängig machen.

17	Taste **TILT** Drücken Sie diese Taste, um mit dem Joystick (18) die Neigung der zugewiesenen Moving Heads zu steuern. Die zugehörige Anzeige-LED blinkt, solange der TILT-Modus aktiv ist.
18	Joystick zum Steuern der angeschlossenen Moving Heads. Zum Aktivieren der Joystick-Funktion muss entweder der TILT- (18) oder der PAN-Modus (19) aktiviert werden.
19	Taste **PAN** Drücken Sie diese Taste, um mit dem Joystick (18) die Drehung der zugewiesenen Moving Heads zu steuern. Die zugehörige Anzeige-LED blinkt, solange der PAN-Modus aktiv ist.
20	Tasten **AUX1 | AUX2** Mit diesen Tasten können Sie die AUX-Kanäle zuschalten (zugehörige LED leuchtet) bzw. abschalten (LED aus).
21	Schieberegler **DIMMER** Regler zum manuellen Einstellen der DIMMER-Funktion. Drücken Sie zum Aktivieren der Reglerfunktion die zugehörige Flash-Taste 8.
22	Schieberegler **STROBE** Regler zum manuellen Einstellen der STROBE-Funktion. Drücken Sie zum Aktivieren der Reglerfunktion die zugehörige Flash-Taste 7.

23	Schieberegler **SCENE** Regler zum manuellen Steuern einer Szene. Drücken Sie zum Aktivieren der Reglerfunktion die zugehörige Flash-Taste 6.
24	Schieberegler **SPEED** Regler zum manuellen Einstellen der Ablauf-Geschwindigkeit einer Szene bzw. der Lauflicht-Geschwindigkeit. Drücken Sie zum Aktivieren der Reglerfunktion die zugehörige Flash-Taste 5.
25	Schieberegler **BLUE** Regler zum manuellen Einstellen der Farbintensität BLAU. Drücken Sie zum Aktivieren der Reglerfunktion die zugehörige Flash-Taste 4.
26	Schieberegler **GREEN** Regler zum manuellen Einstellen der Farbintensität GRÜN. Drücken Sie zum Aktivieren der Reglerfunktion die zugehörige Flash-Taste 3.

27	Schieberegler **RED** Regler zum manuellen Einstellen der Farbintensität ROT. Drücken Sie zum Aktivieren der Reglerfunktion die zugehörige Flash-Taste 2.
28	Schieberegler **FUNCTION** Regler zum manuellen Einstellen einer aktiven Funktion. Drücken Sie zum Aktivieren der Reglerfunktion die zugehörige Flash-Taste 1.

Rückseite



29	Verriegelbare DMX-Ausgangsbuchse
30	DMX-Polaritätsumschalter
31	USB-Anschluss
32	Audio-Eingang (Line-Pegel, 100 mV bis 1 Vpp)
33	Ausgangsbuchse MIDI OUT
34	Durchgangsbuchse MIDI THRU
35	Eingangsbuchse MIDI IN
36	Anschlussbuchse für das 9-V-Steckernetzteil zur Spannungsversorgung.
37	Hauptschalter zum Ein- und Ausschalten des Geräts.

7 Bedienung

Nach dem Einschalten führt das Gerät zunächst einen kurzen Selbsttest durch. Anschließend schaltet das Gerät automatisch in die Betriebsart „Manual“ und ist betriebsbereit.

Auswahl der Betriebsart

Der LED-Commander 16/2 arbeitet in drei verschiedenen Betriebsarten. Drücken Sie die Taste *[MODE]* so oft, bis die gewünschte Betriebsart im Display angezeigt wird und gleichzeitig die zugehörige Anzeige-LED aufleuchtet.

- *„Auto“*

  In dieser Betriebsart kann mit den Schiebereglern *[FADE]* und *[SPEED]* die Ein-/Abblendzeit und -Geschwindigkeit, und mit den Tasten ▲ und ▼ die Lauflicht-Geschwindigkeit (Einstellbereich: 1 bis 200 s) gesteuert werden.

- *„Music“*

  In dieser Betriebsart kann mit den Tasten ▲ und ▼ die Sound-Empfindlichkeit eingestellt werden (Einstellbereich: 0 bis 100 %). Mit dem Schieberegler *[FADE]* kann die Ein-/Abblendzeit eingestellt werden.

- *„Manual“*

  In dieser Betriebsart kann mit den Tasten ▲ und ▼ jeder Programmschritt einer Lauflicht-Sequenz (Chase) aufgerufen werden. Mit dem Schieberegler *[FADE]* kann die Ein-/Abblendzeit eingestellt werden.

Gerätekanäle zuordnen

1. Halten Sie die Taste *[PATCH / CLEAR]* drei Sekunden gedrückt.
2. Drücken Sie die Taste *[FIXTURE]* (1 bis 16), um den gewünschten FIXTURE-Kanal anzuwählen.
3. Wählen Sie den gewünschten Kanalbereich mit dem Schieberegler *[SPEED]*.
4. Wählen Sie den gewünschten DMX-Kanal mit dem Schieberegler *[FADE]*.
5. Drücken Sie die Flash-Taste der Funktion, die Sie zuweisen wollen.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5, um die übrigen Schieberegler mit Funktionen zu belegen.

Beispiel: Wird die Funktion RED (Flash-Taste 2) auf den DMX-Kanal 21 gelegt, zeigt das Display die folgenden Werte:

Kanalzuordnung aufheben

1. Halten Sie die Taste *[PATCH / CLEAR]* drei Sekunden gedrückt.
2. Wählen Sie alle aktiven FIXTURE-Kanäle ab (alle blauen FIXTURE-LEDs aus).
3. Wählen Sie mit den Schiebereglern *[FADE]* und *[SPEED]* den DMX-Kanal, dessen Zuweisung Sie aufheben möchten.
4. Drücken Sie die entsprechende Flash-Taste (1 bis 8), um die Kanalzuweisung aufzuheben.

Die Kanalzuweisung ist aufgehoben.

Dimmer-Kanal einstellen

1. Halten Sie die Taste *[PATCH / CLEAR]* drei Sekunden gedrückt.
2. Drücken Sie die Taste *[FIXTURE]* (1 bis 16), um den gewünschten FIXTURE-Kanal anzuwählen.
3. Halten Sie die Taste *[DIMMER]* drei Sekunden gedrückt.
   ⇨ Auf dem Display erscheint die folgende Meldung:

   Mit dem DIMMER-Regler, der dem Kanal FIXTURE 01 zugewiesen ist, kann nun der im nächsten Schritt programmierte Kanal gesteuert werden.
4. Wählen Sie den gewünschten Kanalbereich mit dem Schieberegler *[SPEED]* (1, 21, 41, 61 usw.).
5. Wählen Sie den gewünschten DMX-Kanal mit dem Schieberegler *[FADE]*.
6. Halten Sie die Flash-Taste *[RED]* drei Sekunden gedrückt.
   ⇨ Auf dem Display erscheint die folgende Meldung:

Mit dem DIMMER-Regler, der dem Kanal FIXTURE 01 zugewiesen ist, kann nun der Kanal RED von FIXTURE 01 gesteuert werden.

7. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um die übrigen Kanäle von FIXTURE 01 zu belegen.

Der zuvor angewählte FIXTURE-Kanal wird mit dem Buchstaben „M“ auf dem Display angezeigt:

Im Beispiel bedeutet dies, dass der DIMMER-Regler, der dem Kanal FIXTURE 01 zugewiesen ist, den Maximalwert RED (CH 2) steuern kann.

Szenen abspielen

1. Wählen Sie alle aktiven FIXTURE-Kanäle ab.
2. Halten Sie die Taste *[PATCH / CLEAR]* drei Sekunden gedrückt, um die Ausgangswerte der Fader-Funktion zu löschen.
3. Wählen Sie über die Tasten *[SCENE]* die gewünschte Szene aus. Wechseln Sie hierzu ggf. mit der Umschalttaste zwischen den beiden Speicherbänken.

Sie können mehrere Szenen miteinander verknüpfen, die Steuerung der Szenen erfolgt mit dem Schieberegler [FADE]. Die LEDs aller angewählten Szenen leuchten blau.

Szenen programmieren

1. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um in die Betriebsart Programm/Aufnahme zu wechseln.
2. Wählen Sie über die Tasten *[FIXTURE]* den Kanal an, den Sie programmieren wollen.
3. Stellen Sie mit den Flash-Reglern 1 bis 8 die gewünschten Werte ein.
4. Wählen Sie über die Tasten *[SCENE]* einen Speicherplatz aus. Wechseln Sie hierzu ggf. mit der Umschalttaste zwischen den beiden Speicherbänken.
5. Drücken Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* und anschließend für ca. eine Sekunde die Taste der Szene, die Sie überschreiben wollen.

   ⇨ Alle Geräte-LEDs blinken kurz.
6. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um den Aufnahme-Modus zu verlassen.

Die bestehenden Szenen werden bei jeder Programmierung mit den neuen Daten überschrieben.

Lauflicht-Sequenzen abspielen

1. Wählen Sie alle aktiven FIXTURE-Kanäle ab (alle blauen FIXTURE-LEDs aus).
2. Halten Sie die Taste *[PATCH / CLEAR]* drei Sekunden gedrückt, um die Ausgangswerte der Fader-Funktion zu löschen.
3. Wählen Sie über die Tasten *[CHASE]* die gewünschte Sequenz aus. Wechseln Sie hierzu ggf. mit der Umschalttaste zwischen den beiden Speicherbänken.

Lauflicht-Sequenzen programmieren

1. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um in die Betriebsart Programm/Aufnahme zu wechseln.
2. Wählen Sie über die Tasten *[CHASE]* die gewünschte Sequenz aus. Wechseln Sie hierzu ggf. mit der Umschalttaste zwischen den beiden Speicherbänken.
   ⇨ Die zugehörige CHASE-LED leuchtet.
3. Wählen Sie über die Tasten *[FIXTURE]* den Kanal an, den Sie programmieren wollen.
4. Stellen Sie mit den Flash-Reglern 1 bis 8 die gewünschten Werte ein.
5. Drücken Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]*, um die neuen Werte zu speichern.
   ⇨ Alle Geräte-LEDs blinken kurz, auf dem Display werden die folgenden Werte angezeigt:

6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5, um weitere Programmschritte hinzuzufügen.

7. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um den Aufnahme-Modus zu verlassen.

Programmschritt einfügen

1. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um in die Betriebsart Programm/Aufnahme zu wechseln.
2. Wählen Sie über die Tasten *[CHASE]* die Sequenz aus, die Sie erweitern möchten. Wechseln Sie hierzu ggf. mit der Umschalttaste zwischen den beiden Speicherbänken.
3. Drücken Sie kurz die Taste *[MIDI / IN SET]*.
   ⇨ Die zugehörige Anzeige-LED blinkt.
4. Wählen Sie ggf. über die Tasten ▲ und ▼ die Step-Nummer, unter der Sie den Programmschritt einfügen möchten.
5. Wählen Sie über die Tasten *[FIXTURE]* den Kanal an, den Sie programmieren wollen.
6. Stellen Sie mit den Flash-Reglern 1 bis 8 die gewünschten Werte ein.
7. Drücken Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]*, um die neuen Werte zu speichern.
   ⇨ Alle Anzeige-LEDs blinken dreimal.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, um weitere Programmschritte einzufügen. Die 16 Speicherplätze können mit insgesamt 2.000 Programmschritten belegt werden.
9. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um den Aufnahme-Modus zu verlassen.

Programmschritt löschen

1. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um in die Betriebsart Programm/Aufnahme zu wechseln.
2. Wählen Sie über die Tasten *[CHASE]* die Sequenz aus, aus der Sie einen Programmschritt löschen möchten. Wechseln Sie hierzu ggf. mit der Umschalttaste zwischen den beiden Speicherbänken.
3. Drücken Sie die Taste *[MIDI / IN SET]* und Wählen Sie anschließend mit den Tasten ▲ und ▼ die Schritt-Nummer, die Sie löschen möchten.
4. Drücken Sie die Taste *[TAP / DEL]*, um den Programmschritt zu löschen.

   ⇨ Alle LEDs blinken dreimal.
5. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um den Aufnahme-Modus zu verlassen.

Lauflicht-Sequenzen löschen

1. Wählen Sie alle aktiven FIXTURE-, SCENE- und CHASE-Kanäle ab (alle blauen LEDs aus).
2. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um in die Betriebsart Programm/Aufnahme zu wechseln.
3. Wechseln Sie ggf. mit der Umschalttaste zwischen den beiden Speicherbänken „CHASE“.
4. Drücken Sie die Taste *[TAP / DEL]* und anschließend die Chase-Taste der Sequenz, die Sie löschen möchten.
5. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um den Aufnahme-Modus zu verlassen.

AUX-Kanäle mit DMX-Kanälen belegen

1. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um in die Betriebsart Programm/Aufnahme zu wechseln.
2. Wählen Sie mit den Schiebereglern *[FADE]* und *[SPEED]* den DMX-Kanal, den Sie zuweisen möchten.
3. Drücken Sie die Taste *[AUX1]* oder *[AUX2]*, um den DMX-Kanal auf den entsprechenden AUX-Kanal zu legen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um beliebig viele DMX-Kanäle zuzuweisen.
5. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um den Aufnahme-Modus zu verlassen.

Die AUX-Kanäle können nur über den FADE-Regler beeinflusst werden.

Flash-Regler 1 bis 8 mit DMX-Kanälen belegen

1. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um in die Betriebsart Programm/Aufnahme zu wechseln.
2. Wählen Sie mit den Schiebereglern *[FADE]* und *[SPEED]* den DMX-Kanal, den Sie zuweisen möchten.
3. Drücken Sie die Flash-Taste des gewünschten Reglers, um den DMX-Kanal zuzuweisen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um beliebig viele DMX-Kanäle zuzuweisen.
5. Halten Sie die Taste *[PROGRAM / RECORD]* drei Sekunden gedrückt, um den Aufnahme-Modus zu verlassen.

Flash-Funktionen umbenennen

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Halten Sie die Tasten *[PROGRAM / RECORD]*, *[DIMMER]* und *[PATCH / CLEAR]* gleichzeitig gedrückt und schalten Sie das Gerät wieder ein.

   ⇨ Nach zwei Sekunden erscheint auf dem Display die folgende Meldung:

3. Drücken Sie die Flash-Taste der Funktion, den Sie umbenennen möchten.
4. Auf dem Display kann nun die Bezeichnung mit Hilfe des Joysticks geändert werden (Bewegung nach rechts/links versetzt den Cursor, Bewegung nach oben/unten ändert den jeweiligen Buchstaben des Alphabets).
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, um ggf. weitere Flash-Funktionen umzubenennen.
6. Bestätigen Sie die neue(n) Bezeichnung(en) mit *[PROGRAM / RECORD]*.
7. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein, um mit den neuen Einstellungen zu arbeiten.

MIDI-Funktion

Die MIDI-Funktion ermöglicht es Ihnen, zwei DMX-Controller miteinander zu verbinden, oder den Controller über ein MIDI-Keyboard zu steuern.

1. Halten Sie die Taste *[MIDI / IN SET]* drei Sekunden gedrückt, um in die Betriebsart MIDI zu wechseln.
2. Wählen Sie über die Tasten ▲ und ▼ einen MIDI-Kanal (1 bis 16).
3. Halten Sie die Taste *[MIDI / IN SET]* drei Sekunden gedrückt, um die Betriebsart MIDI zu verlassen.

MIDI-Wert	Funktion	Erläuterung
0-15	SCENE1-16	Szenen 1-16 ein-/ausschalten
16-31	CHASE1-16	Lauflicht-Sequenzen 1-16 ein-/ausschalten
32	MANUAL	manuelle Ablaufsteuerung
33	MUSIC	musikgesteuerter Ablauf
34	AUTO	automatische Ablaufsteuerung
35	AUX1	AUX1 ein-/ausschalten

MIDI-Wert	Funktion	Erläuterung
36	AUX2	AUX2 ein-/ausschalten
37	▲	manuelle Ablaufsteuerung
38	▼	manuelle Ablaufsteuerung
39	TAP	automatische Ablaufsteuerung
…	…	…
126	BLACK OUT	Funktion BLACK OUT aktiv

Einstellungen extern speichern

Sie haben die Möglichkeit, verschiedene Geräteeinstellungen auf einem USB-Laufwerk zu speichern.

1. Schließen Sie Ihr USB-Laufwerk an den USB-Anschluss des Geräts an.
2. Halten Sie die Tasten *[MODE]* und ▲ zwei Sekunden lang gedrückt, bis auf dem Display die Meldung *„Press fixture /key save file“* erscheint.
3. Drücken Sie die Taste des FIXTURE-Kanals, dessen Einstellungen Sie speichern möchten.
   ⇨ Der Fortschritt des Speichervorgangs wird auf dem Display angezeigt.

Alle Kanaleinstellungen werden gemeinsam in der Datei „led-commander 16-2“ auf dem USB-Laufwerk gespeichert.

Gespeicherte Einstellungen laden

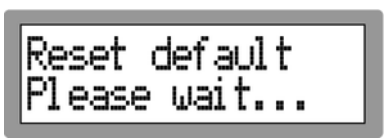
Sie haben die Möglichkeit, gespeicherte Geräteeinstellungen von einem USB-Laufwerk in den Gerätespeicher zu laden.

1. Schließen Sie Ihr USB-Laufwerk mit den gespeicherten Einstellwerten an den USB-Anschluss des Geräts an.
2. Halten Sie die Tasten *[MODE]* und ▼ zwei Sekunden lang gedrückt, bis auf dem Display die Meldung *„Press fixture /key loader file“* erscheint.
   ⇨ Die LEDs der Kanäle, für die Einstellungen auf dem USB-Laufwerk gefunden wurden, leuchten auf.
3. Drücken Sie die Taste des FIXTURE-Kanals, dessen Einstellungen Sie laden möchten.
   ⇨ Der Fortschritt des Ladevorgangs wird auf dem Display angezeigt. Anschließend kehrt das Display wieder zur vorherigen Anzeige zurück.

Rücksetzen auf Werkseinstellungen

1. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten *[PROGRAM / RECORD]*, *[TAP / DEL]* und *[PATCH / CLEAR]* und schalten Sie das Gerät wieder ein.

   ⇨ Nach zwei Sekunden wird auf dem Display folgende Meldung angezeigt:



Nach dem Rücksetzen auf die Werkseinstellungen sind die FIXTURE-Kanäle wie folgt eingerichtet:

FIXTURE 1	FIXTURE 2	FIXTURE 3	...	FIXTURE 16
FUN CH1	FUN CH11	FUN CH21		FUN CH151
Rot CH2	Rot CH12	Rot CH22		Rot CH152
Grün CH3	Grün CH13	Grün CH23		Grün CH153
Blau CH4	Blau CH14	Blau CH24		Blau CH154
GESCHW. CH5	GESCHW. CH15	GESCHW. CH25		GESCHW. CH155
FARBE CH6	FARBE CH16	FARBE CH26		FARBE CH156
STROBE CH7	STROBE CH17	STROBE CH27		STROBE CH157
keine Funk.CH8	keine Funk.CH18	keine Funk.CH28		keine Funk.CH158
PAN CH9	PAN CH19	PAN CH29		PAN CH159
TILT CH10	TILT CH20	TILT CH30		TILT CH160

Firmware aktualisieren

Gehen Sie wie folgt vor, um die Firmware des Geräts auf den neuesten Stand zu bringen.

Sie benötigen dazu ein komplett leeres USB-Laufwerk, das im Format FAT32 formatiert ist.

1. Legen Sie auf Ihrem USB-Laufwerk im Hauptverzeichnis einen Ordner mit dem Namen „led-commander16-2“ an.
2. Kopieren Sie die Datei mit der aktuellen Firmware-Version in den Ordner „led-commander16-2“.
3. Schließen Sie Ihr USB-Laufwerk mit der aktuellen Firmware-Version an den USB-Anschluss des Geräts an.
4. Schalten Sie das Gerät aus.
5. Halten Sie die Tasten *[PROGRAM | RECORD]*, *[MODE]* und ▼ gedrückt und schalten Sie das Gerät ein.

   ⇨ Nach zwei Sekunden erscheint auf dem Display die Meldung *„Press any button | Update firmware“*.
6. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Aktualisierung der Firmware zu starten.
7. Nach dem Abschluss der Installation erscheint auf dem Display die Meldung *„Update succeeded | Please reboot“*.
8. Schalten Sie anschließend das Gerät aus und nach einigen Sekunden wieder ein.

⇨ Das Gerät startet nun mit der aktualisierten Firmware.

8 Technische Daten

Energieversorgung	9…12 V ⎓ (DC)
Steuerprotokoll	DMX 512
Abmessungen (B × T × H)	482 mm × 175 mm × 75 mm
Gewicht	3,5 kg

9 Umweltschutz

Verpackungsmaterial entsorgen

Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können.

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Werfen Sie diese Materialien nicht einfach weg, sondern sorgen Sie dafür, dass sie einer Wiederverwertung zugeführt werden. Beachten Sie die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.

Entsorgen Ihres Altgeräts

Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment) in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie dabei die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

Musikhaus Thomann · Hans-Thomann-Straße 1 · 96138 Burgebrach · Germany · www.thomann.de